DE EXTENSIONE IN NARCOSI CHLOROFORMIO EFFECTA IN CONTRACTURIS ET ANCYLOSIBUS ARTICULI GENU.

DISSERTATIO INAUGURALIS

QUAM

CONSENSU ET AUCTORITATE GRATIOSI MEDICORUM ORDINIS IN ALMA REGIA LITTERARUM UNIVERSITATE FRIDERICIA GUILELMIA RHENANA

AD SUMMOS

IN MEDICINA ET CHIRURGIA HONORES

RITE IMPETRANDOS

SCRIPSIT

ET

UNA CUM THESIBUS

DIE XI. MENSIS MAII ANNI MDCCCLXI

PUBLICE DEFENDET

VICTOR RUPPERT

RHENANUS.

ADVERSARIORUM PARTES SUSCIPIENT:

A. BREIDERHOFF, DR. MED.

G. GREVEN, DR. MED.

P. WIEFEL, CAND. MED.

BONNAE

FORMIS CARTHAUSIANIS.

VIRO ILLUSTRISSIMO

G. BUSCH

MEDIC. ET CHIRURG. DOCTORI, CHIR. PROFESS. PUBLIC. ORD. INSTITUTI CHIRURG. CLINICI IN UNIVERSITATE FRID. GUIL. RHEN. DIRECTORI

PRAECEPTORI DILECTISSIMO

NEC NON

EDUCATORI CARISSIMO

A. SCHUE,

RERUM DIVINARUM MINISTRO VIRO OPTIME DE MERITO AC PATRIS INSTAR COLENDO

HASCE LITTERARUM PRIMITIAS

SACRAS ESSE VULT

AUCTOR.

De extensione in narcosi chloroformio effecta in contracturis et ancylosibus articuli genu.

Si licuerit, unam vel alteram partem doctrinae medicinalis prae aliis praeferre, inprimis fieri potest, ut, praestantiam doctrinae cuiusdam pro iis, quae prospere ea sunt effecta, aestimantes, primum locum tenere chirurgiam affirmare audeamus eique, respicientes, quam magnos ea ipsa doctrina progressus intra hos ultimos viginti annos fecerit quantumque chirurgia verum aegrotorum solatium auxiliumque evenerit, maximo cum studio ardentique amore incumbamus. Inter omnia, quae nova nostra aetate auctoribus maximis illustrissimisque viris et Germaniae et Angliae et Franco-Galliae sunt detecta, praecipue membrorum extensio ancyloticorum inter narcosin chloroformii inhalationibus effectam omnium eruditorum oculos in se vertit partim propter magnos illos et conspicuos, et felices eventus, quibuscum haec nova operandi ratio est coniuncta, partim propter huius rationis simplicitatem eamque ob causam, quod sine ullo dolore et periculo, aegrotus brevissimo tempore sanatur. Quae curandi methodus morbi tam crebri et perniciosissimi, quo aegroti maxime vexati atque cruciati in omnibus fere vitae negotiis rite perficiendis maximopere impediuntur, nova est pars et gravissima chirurgiae conservativae; quod attinet ad amputationes, diminuuntur et numero et crebritate atque in conservando quodam membro, quod iam perditum visum est, nostrae aetatis chirurgi summum studium impendunt eoque modo summum in litteris honorem assequuntur maximasque aegrotorum gratias sibi parant.

Multas inter alias extensiones cubiti, humeri, femoris, tria inter semestria spatia auctore, et duce nobilissimo ac praeclarissimo domino G. Busch mihi occasio fuit oblata pluribus viginti extensionibus articuli genu adesse eorumque eventus tam prosperos ac faustos accuratius cognoscere, ut huius operandi rationis praestantiam, eventus, historiam atque modum paucis verbis perlustrare conatus sim.

Quum autem quaelibet operandi ratio ea tantum conditione firmis argumentis posita esse mihi videatur, ut nec aetiologia nec anatomia pathologica negligantur, haud ineptum esse censemus, paucis verbis causarum ancylosium et contracturarum genu mentionem facere.

Aetiologia.

Quam ob causam tam crebro contracturae genu inveniuntur, ea ex re apparere potest, quod articulatio genu amplissimo tunicae synovialis integumento atque maximopere extensa superficie articulari excellit eamque ob rem praesertim inflammationi capsulae synovialis est exposita.

Frequentissima contracturarum caussa fere semper gonarthrocace fuerit sive rheumaticae vel arthriticae vel scrophulosae i. e. fungosae originis sive exorta sit ab ossium epiphysis tuberculosi vel carie affectis sive denique metastatica ex pyaemia vel acri urethrae irritatione vel blennorhoea exstiterit. Causas inter locales eminent vulnera, in articuli cavitatem perpenetrantia, fracturae intracapsulares, combustiones, cicatrices cutis atque telae cellulosae etc.

Denique ancylosis ea ex caussa quoque nascitur, quod articuli diutius in quiete perseverarunt, ut Fakirorum, qui religiositate excessiva moti per annos artus in uno eodemque situ tenere studuerunt, donec ancylosis erat exorta. Omnis cuiusque ancylosis caussa proxima in conglutinatione telarum articulationem componentium neoplasmatibus organicis seu fibro-plasticis effecta, est invenienda vel in musculorum con-

tractione sive vera musculi diminutione sit exorta sive commutata innervatione, cuius caussa posita esse potest in paralysi antagonistarum vel in spasmo tonico.

Anatomia pathologica.

Quam diversae contracturarum et ancylosium caussae, tam variae earum formae atque gradus quoque observantur. Differunt enim inter sese contracturae simplices, ancyloses verae et spuriae loco et gradu commutationum pathologicarum telarum.

Contractura simplex semper fere sedem habet in cute externa, stratis fascialibus vel superioribus vel inferioribus, (musculis) flexoribus, lateralibusque ligamentis fibrosis; qua ratione plerumque flexio genu facile augeri potest, sin autem extendere velis, id minime assequi poterit, quod ea ex re statim perspicuum est, quod (musculi) flexores, semitendinosus, semimembranosus, biceps atque gracilis magnopere astricti atque rigidi infra cutem iacentes ne minimam quidem extensionem patiuntur.

Ancylosium caussa semper in faciebus articularibus cernitur; cavitas articuli synovialis aut plane destructa aut magnopere degenerationibus pathologicis commutata ossiumque epiphyses telis neoplasticis inter se concreverunt. Quae pathologica articuli coadunatio si, vel substantia intermedia cellulari atque fibrosa, plus minusve laxa adhaesione laminum synovialium, praeterito arthrocace proliferatarum vel condensatione atque corrugatione partium capsulae posteriorum, efficitur, ancylosis spuria vel incompleta nominatur; attamen interdum caussa ancyloseos spuriae ea in re est invenienda, quod profundiora fasciarum strata atque ligamenta accessoria, quae posteriori capsulae lateri sunt apposita vasorumque vaginas circumdant, densam in telam fibroideam sunt commutata atque unicuique extensioni plus minusve obstant parvam vero flexionem fere semper non impediunt. Vera ancylosis fere

semper est ossea; neque enim aliter ac fibrosae, adhaesiones osseae in articuli cavitate exortae aut ossa tam firmiter penitusque conglutinantur, ut amborum ossium persectorum fines non amplius sint discernendi atque tibia, femur, patella, fibula unam in massam osseam coaluerint aut singulares tantummodo ab uno ad alterum os transeuntes trabeculas vel ponticulos aut limbum ossium margines circumdantem formant. In tantopere degeneratis atque destructis faciebus articularibus ne minimam quidem reperiri posse mobilitatem, quis est quin intelligat?

In articulo iam longum per tempus immobili atque in flexione firmiter posita, semper quoque commutationes atque destructiones integumenti cartilaginosi, interdum quoque ossium reperientur. Iis locis, quibus superficies articulares invicem valde premendo innitebantur i. e. in poplite, superficies articuli paullatim conteruntur; partes posteriores condylorum femoris atrophicae reperiuntur; ad contra partes adversi lateris solita impressione liberatae hypertrophicae observantur vel etiam limbi exostotici. Quam ob caussam saepius anteriores condylorum femoris partes (omnibus irritationis vel inflammationis cuiusdam symptomatibus remotis, capsula liquore exsudato minime inflata vel impleta) deformi tuberositate eminent; quae vero res magis conspicuum est atque oculos in se vertit, quod tibia plerumque versus posteriora est subluxata eamque femoris prominentiam auget.

Subluxatio tibiae ea ex caussa oritur, quod flexores extensoribus praevalent atque, posterioribus articuli superficiebus praecipue destructis, nullum fere impedimentum tibiae subluxationi in partes posteriores obstat. Tibia saepissime versus exteriora in condylum externum femoris est rotata; quod quidem praecipue contractura bicipitis spastica exortum esse videtur. Patella haud raro ancylotica atque adhaesionibus inter femoris condylos affixa atque immobilis, vel etiam dislocata saepius versus exteriora, rarius versus interiora, invenitur. Interdum contracturam genu sequitur pes equinus, qui

originem ducit a contractura musculorum gastrocnemiorum. Saepissime cicatrices fistulaeque usque ad ossa penetrantes significant, ubi quantoque furore antea arthrocace articulum devastaverit atque destruxerit; cutis fere semper tenuissima, sine ullo rubore, venis lividis perlucentibusque obsita minime extendi potest.

Nec etiam raro in articulis arthritica inflammatione affectis, magis minusve copiosae natri urici et calcariae uricae exsudationes inveniuntur atque tunica synovialis plane villis obtecta reperitur; neque minus in proxima articuli vicinitate in omnibus fere telis, in periosteo (Tophos sic dictos) in ligamentis, musculis, tendinibus, tela subcutanea illas materias invenire poteris.

Praeclarissimi viri gratia et benevolentia, G. Busch, experimenta in cadavere instituere mihi licuit atque accuratius commutationes pathologicas in genu contracturis notas observare atque perspicere potui. Quae quum novissima gravissimaque mihi esse videantur, operae pretium erit, paucis verbis quae experimentis institutis provenerunt referre.

Femur sinistrum cochleis interebratis firmo strato affigitur; deinde cruri pondere octo librarum impenso angulus septuaginta novem graduum formatur. Cute remota octoginta quinque graduum; aponeurosis modice laevis et in femore et in crure perspicitur; at in poplite strata fibrosa oblique se secantes magnopere ampliori extensioni obstare videntur. Aponeurosis primum ad longitudinem, deinde transverse in poplite dissecatur et postea a musculis una cum adipe ibi inter musculos sito resecatur. Inprimis rigidus se offert funiculus, qui intra musculum semitendinosum et semimembranosum in fasciam cruris se inserit. Aponeurosi quantum potest remota sine quaque insertionum musculorum femoris in fasciam cruris laesione angulus centum viginti septem graduum exhibetur. Musculis flexoribus lateris interni dissectis angulus tribus gradibus augetur; bicipite dissecto, sex gradibus. Deinde strata fasciarum et in interno et externo fasciae latae latere sita

in fasciam cruris ab utrisque lateribus transeuntia rigidissime extenduntur; tali modo in poplite fasciculi aponeurotici infra vasorum atque nervorum funiculum positi ab integumento insertionis gastrocnemiorum pontis instar ad inferiora fasciarum strata, quae a lateribus vastum internum et externum tegunt, transeunt. Quibus lateralibus fibris aponeucroticis discissis, angulus cruris et femoris est graduum centum quinquaginta trium. Vasorum funiculo dissecto, praecipue insertiones musculorum plantaris et gastrocnemii, neque minus tela cellulosa arcte funiculum vasorum circumfundens maximam extensionem praebent atque retis instar fibris interpositis se offerunt. Gastrocnemio et plantari resecatis, angulus flexionis usque ad centum sexaginta tres gradus augetur. Quibus musculis repositis, pars capsulae posterior valde extensa apparet.

Ne quid restringens reliquatur, musculus popliteus persecatur, quo angulus ad centum sexaginta sex et dimidium gradum ascendit. Posterius capsulae latus tantopere est condensatum, ut fibrae restringentes superficiales discindantur, qua tamen re articuli cavum non aperitur. Posteriore demum capsulae latere post femoris condylos plane dissecto, crus plane est extensum; praesertim pseudomembranae rigidae atque intentae synovialis aspiciuntur, quae ligamentum posticum sequentes ad externum condyli interni latus pertinent. Ligamentum patellae persecanti illico uber, qui sub patella existit adeps conspicuus est, qui vel dendritice, ut ita dicam, luxurians et lipomatis arborescentis formam imitans in articuli cartilagines propendet. Medios inter condylos angusta tela cellulosa ab hoc loco ad synovialem porrigit ligamenta cruciata circumdans; praeterea ab his synovialis hypertrophiis tenues duo restes seu funiculi per articuli transversum se tendunt ad insertionis ligamenti cruciati anterioris fines; quod ligamentum praeterea funiculum telae cellulosae circiter trium linearum amplitudinem complectentem edit ad synovialem in condyli interni cartilaginis marginem pertinentem. Ligamentum cruciatum posticum valde expressum post insertionem in

tibiam separatus telae cellulosae funiculus, qui supra et extra insertionem ligamenti cum condylo interno est connexus, sequitur. Synovialis circum haec ligamenta magnopere hypertrophica atque vasculosa uberimoque adipe persita invenitur. Ab incisura intercondyloidea vasculorum tenuium fasciculus, neoplasmata inflammatione exorta, in cartilaginis insertionem diradiat; in ligamenti autem postici cruciati limitibus ossiculum lentis magnitudinem adaequans insitum conspicitur.

Articuli superficies paullulum sunt commutatae; minor in tibiae quam in femoris epiphysibus defectus apparet cartilaginis. His locis cartilago fines praebet serratos atque parvi sinus vel tuberositates osseae prominent.

In femore dextro, quod eodem modo defixum et gravatum est quo sinistrum, et supra et infra poplitem parvus decubitus invenitur; angulus flexionis tum nonaginta sex gradus efficit, qui numerus, cute discissa, ad centum et dimidium gradum augetur. Gangraena usque ad aponeurosin pertinet, quae tantopere est extensa, ut, si sectio fit, in longitudinem, iam recessus perspicuus cruris animadverti possit. Aponeurosis eodem fere modo, quo antea factum est, dissecatur, id tantum est dissimile, ut hic musculorum insertiones in cruris aponeurosim etiam persecentur; qua re flexio ad angulum centum undetriginta et dimidii ascendit. Flexoribus quoque dissectis angulus valde augetur, ita ut centum quinquaginta et unum gradum praebeat. Haud aliter quam in sinistra extremitate pseudomembranae pontis in modum huc illuc traductae sunt conspiciendae. Vasorum funiculo, fascia lata eo loco, quo in fasciam cruris transit, et quas modo commemoravimus, adhaesionibus innexis e transverso discissis, angulus centum sexaginta sex graduum efficitur. Poplitis musculi valde intenti nunc dissecantur, quod flexionem ad centum septuaginta quinque gradus amplificat. Tum posterius capsulae latus maximopere restrictum apparet; quo persecto nihil restat impedimenti; maximus extensionis angulus est assecutus. Articulum

apertum inspicienti statim regio ligamentorum cruciatorum a partibus posterioribus valde expressa videbatur; copiosa hoc loco telae cellulosae neoplasmata sunt conspicienda, quae supra ligamentum cruciatum posticum in adversum incisurae intercondyloideae ad posteriorem tibiae eminentiam pertinent. Hic quoque, sub ligamento patellae persecto stratum adiposum paullo unius digiti mensuram superans est conspicuum. De qua adiposa synoviali, ut supra, hoc quoque loco similes processus in cartilaginem propendent; unde singulae, telae cellulosae lamellae in synovialem ligamentorum interarticularium proficiscuntur. Etiam in cartilaginem condylorum femoris vascula novissime exorta transeunt et in fine cartilaginis tibiae et femoris satis ampla cartilaginis exulceratio atque ossis molle neoplasma apparet.

In articuli superficie tibiae compluribus locis excavata plerumque fere rotunda loca, a partibus circumsitis acute secreta et integumento cartilaginoso orbata aspici possunt cellulosa copiosis vasculis praedita et synoviali, quae illas partes seu lacunas obduxit, obtecta esse videntur. Proxima in vicinitate cartilago irregulares in fibras dissecta mollis, quasi strata esse videtur atque in condylis femoris maxima sua tenuitate excellit. In condylo externo tibiae haud parvus cartilaginis defectus apparet formam praebens rotundam; hoc loco praeterea, synoviali haudquaquam has partes obducente, tela largiter vasculis persita invenitur, quae, quia cartilago est tenuissima, sine dubio ab osse originem ducunt. In circuitu multos tenuem per cartilaginem permicantes locos subcoeruleos videre poteris, grana milii magnitudine aequantes, per quorum tenuem nondum perruptam cartilaginem subiecta tela sanguinem ferens seu vasculosa permicat. Quibus in locis subcoeruleis et permicantibus si incidimus, ab osse, his locis valde porosa atque magnis quasi cavernis obsito, porrigens in cartilaginem et hac de caussa illam protrudens vasorum neoplasma videmus, quod a tela cellulosa novissime orta geritur atque stromam trabeculosam accepit igiturque rectissime granulatio vocari

potest. Si lamellas cartilaginis separas, perspicue in earum superficie inferiore granulationum impressiones progerminantium cernere potes.

Qui processus pusillus, aeque vera cartilaginis usura, cuius caussa vero ab osse oritur, ac idem processus ab articuli cavitate exoriens, mutua innitentium epiphysium compressione effectus.

Prognosis.

Quum nostro tempore in omnibus fere ancylosium genu speciebus crus in rectum redigere situm valeamus, prognosis in universum haud infausta potest appellari; etiamsi enim extensione facta crus minime curvatum immobile eoque in situ ancyloticum erit, aegrotus tamen ad omnia fere negotia subeunda utili atque apta extremitate laetabitur, cui ante hoc membrum molestissimum maximoque oneri fuerat. Haec tamen momenta laetum exitum magis minusve inhibere queunt; quamquam extensiones his infaustis auspiciis susceptas prosperrimum effectum habuisse saepe videre mihi licuit, eiusmodi exitus laeti vel habilitati atque dexteritati chirurgi vel faventi fortunae sunt tribuendi. Quarum causarum praecipue sunt enumerandae:

I. Affectio atque inflammatio genu nondum evanuit sed adhuc irritationis symptomata adsunt praecipue dyscrasia generali adhuc persistente, qua aegrotus male nutritus maximopereque debilitatus est. Attamen, ut multi perhibent, extensio cautissime paullatimque per intervalla perfecta, maximam habet vim inflammationis ipsius debellandae atque mitigandae; accedit quod his conditionibus facilius operatio ad ministratur, quam si ancylosis nimia diuturnitate est inveterata. Quamvis extensio rarissime propter dolores intolerandos sustinetur, tamen, vinctura gypsea adhibita, bis vel etiam his conditionibus suscepta extensione infantes sine ullo fere dolore sanatos esse mihi compertum est.

II. Magna ancyloseos diuturnitas totaque inter ambas articuli superficies immobilitas, quibuscum atrophia valde conspicua musculorum atque retardatio cruris inflexi incrementi sunt coniunctae. Hoc quidem in casu haud facile extensione chloroformio effecta assequendum erit, ut extremitas incurvata et in rectum redigatur situm et pristinam normalemque recuperet mobilitatem; sed chirurgo sufficiet, membrum ad rectam lineam immobile atque ancyloticum esse, nisi operationem valde periculosam in osse ipso instituendam conari velit.

III. Profundae inferioribus partibus adhaerentes cicatrices maxima cum cutis tenuitate in articuli circuitu praecipue in latere flexorio vel in partibus lateralibus. Extensione non omnibus cautelis adhibitis perfecta facile rupturae cutis efficiuntur, quas, quum cutis male nutrita atque, in telam cicatricosam sit permutata, plerumque superficiales exulcerationes atque ipsa gangraena partialis sequuntur; quibus rebus cura atque sanatio contracturae ipsius aut impedita aut saltem complicata fit eamque ob rem, quin exitus sit laetus faustusque, in dubitationem vocatur.

IV. Caries et necrosis et femoris et tibiae maximam metuendi caussam praebent, ne, extensione conata, graviores affectiones novaque pericula intercedant. Praecipue periculum fracturae imminet, quae in ossibus porosis fragilibusque, praesertim in epiphysibus vel minima vi adhibita facile oriri potest, quod periculum partim saltem evitari potest, si vis extendendi degeneratas fragilesque illas ossis partes non aggreditur semperque periculi ratio habetur.

V. Ancylosis patellae exitum operationis in dubium vocat ea ratione, quod interdum effici nequit, ut illa quam fortissimis extensionibus avelli possit. Donec patella immobilis firmissimisque adhaesionibus inter femoris condylos in fossa intercondyloidea est affixa (articulatio ephipii instar ab Henle descripta) genu minime erit mobilis. Saepius cum concussione, crepitatione, fragore, ab omnibus adstantibus audito callorum massae atque, neoplasmata fibrosa, quibus patella, cum ca-

psula et condylis femoris erat coniuncta, discindi patellamque solvi conspexi.

VI. Luxatio incipiens tibiae versus posteriora rarissime cautela necessaria adhibita impedimentum operationi offeret; at vere quidem dislocatio gravior. Idem erit respiciendum, si contracturae cum dislocationibus facierum articularium versus latera sunt coniunctae. Bonnet ad tibiam fixandam, apparatum quendam commendavit, qui vero a sinistra chirurgi prudenter dirigenti atque sustentanti satis superatur atque superfluus haberi potest.

Priusquam ad caussam, de qua agetur, extensionem ancylosium inter narcosin chloroformio effectam transeamus eiusque operandi rationis praestantiam laetissimosque exitus atque eventus cum priorum temporum curandi rationibus comparando perlustremus, haud ineptum esse mihi videtur, paucis historiam methodorum contracturarum et ancylosium genu sanandarum commemorare.

Etsi crebritas huius morbi, molestiae doloresque necessarie eo complicatae summaque deformitas priscis iam temporibus chirurgorum oculos in se vertebant, tamen illorum auxilium atque curatio angustissimos inter fines erat coarctata neque sanatio perfecta erat speranda; quare omnis ancylosis gravior malum insanabile, crux chirurgorum, existimabatur. Itaque chirurgi aut aquiescere solebant in eo, ut auxilium palliativum aegrotis afferrent, membrum laborans instrumentis fulcrisque sublevando, aut, fore ut remedia topica, ut plurimum emollientia atque intra articuli cavum exsudationes inflammatorias depositas absorbentia prosperum haberent effectum sperabant; quem vero re vera raro sunt assecuti. Immo vero in periculosis atque acutis casibus a cruris amputatione non abhorrebant, ut aegrotum membro et pondere suo et po-

sitione incurvata molestias inferenti liberarent. In ancylosibus et contracturis inferioris gradus, ubi flexio magis angulum obtusum formabat, pharmaceutica quoque remedia simul cum orthopaedia abhibebantur. Orthopaedica huius curandi methodi pars in passiva cruris extensione gradatim aucta cernebatur atque notis apparatibus extensoriis a Dzondi, Hagedorn, Stromeyer inventis perfici solebat.

Quae curatio orthopaedica quum optimis tantum conditionibus adhiberi poterit, neque unquam, nisi aegroti maxima patientia et assiduitate ei sese submittant, neque eam propter suam diuturnitatem atque dolores repudient, eventus speratus provenerit, nostra aetate haec operandi ratio ac methodus e priore ordine superiore in inferiorem quidem est detrusa, attamen semper subsidium atque auxilium curationis erit aestimandum neque unquam reiiciendum. Postquam anno 1831 Stromeyer et Delpech tenotomiam subcutaneam citra periculum adhiberi posse docuerant, nova aera omnium contracturarum curandarum affulsit. Attamen primum anno 1836 Stromeyer tenotomiam subcutaneam musculorum genu flexorum propter ancylosin spuriam instituit impositaque deinde machina extensoria, quam ipse invenerat, extensionem complere studuit. Magno cum gaudio haec methodus recepta atque a multis adhibita, in Germania inprimis a Dieffenbach, in Gallia a Delpech, Roux, Bouvier, Duval, Guerin, Bonnet, in Anglia a Little A. Cooper, Tyrell. In solidioribus vero firmioribusque articularium superficierum adhaesionibus fibrosis haec quoque methodus speratum eventum non habuit.

Quam ob rem breviorem Dieffenbachius curandi rationem tentavit, eo, ut, praemissa tenotomia subcutanea, artum incurvatum violente extenderet solus suapte manu sine ulla machina adhibita. Quum vero in eiusmodi violentis extensionibus vulnera cutis praemissa tenotomia effecta primo subtilia fere semper dilatarentur aerem influentem vehementissimae suppurationes sequebantur. Eodem fere tempore in Gallia a Louvrier, Pontarliensi, instituti orthopaedici directore, nova

methodus est inventa. Is enim machina quadam, quam ipse construxerat, quamlibet genu ancylosin violente nec tenotomia antea instituta fregit atque sustulit. Quum vero hac methodo non solum nervorum vasorumque verum etiam epiphysium haud raro fracturae adducerentur atque interdum gangraena, quin etiam pyaemia appareret, Bérard in libello ad Academiam scripto, hanc methodum esse reiiciendam, comprobavit; cuius in sententiam omnes deinde discesserunt praeter Mayorem, qui Louvrianae methodi defensor exstitit. Anno 1847 Palasciano, Neapolitanus, methodum novam proposuit, quae eo consistebat, ut post flexorum extensorumque tenotomiam subcutaneam ancylosin manu perfringeret, extremitati priorem directionem inflexam redderet paullatimque in rectum redigeret. Neque vero haec ratio est probata; paullo enim post Langenbeck novae eiusdemque praestantissimae methodi auctor fuit. Langenbeck enim haud ignorans, Simpson, Edinburgensem iam anno 1846 chloroformium iu chirurgia et operativa et diagnostica adhibere proposuisse; experimentis observabatur, musculi flexores ita astricti atque rigidi post chloroformii inhalationes usque ad narcosin adhibitas relaxari facileque extendi posse; quam ob rem tenotomia subcutanea hic illic supervacanea Langenbeckio videbatur, quum chloroformium idem ratione incruenta efficeret. Multum etiam emolumenti narcosis praebuit chloroformio inducta; ea enim diagnosis de sede ac magnitudine neoplasmatorum pathologicorum multo certior atque exploratior est facta.

Hoc modo ingentes etiam inter extensionem dolores aegrotis Langenbeck sedavit, qua re et nonnullis laborantibus metus operationis sustentandae est imminuta et medico operatio ipsa magis expedita fit, ita quidem, ut aegrotus medicum resistendo non impediat. Anno 1850 Langenbeck commentationem edidit „De contractura et ancylosi genu nova methodo violentae extensionis ope sanandis", in qua copiosius suae methodi exponit virtutes ac rationem. Haec autem methodus ab omnibus chirurgis optimo iure erat probata; sin vero etiam

eam operationem instituendam aut institutam sicut in methodo Louvriana eventus infelices sequuntur atque res male cedit, hoc magis tribuendum est vi magis minusve ruditer chirurgi operantis adhibitae quam methodo ipsi.

Tenotomiam vero subcutaneam plane omitti in ancylosibus genu extendendis haud scio an minus probanda sit, quando quidem musculorum contracturae et organicae et mechanicae tantae interdum esse possunt, ut, tenotomiam praemitti, necesse sit. In clinico chirurgico Bonnensi aliquoties aut bicipitem aut musculum semitendinosum ac semimembranosum tenotomia subcutanea incidi posteaque demum quum callus fibrosus adhuc mollis ac flexibilis esset, extensiones prosperrimo semper fuisse effectu atque exitu, videre mihi licuit.

Varias contracturarum et ancylosium articuli genu sanandarum methodos summatim intuentibus nobis tria genera inter se secernere possumus:

I. Simplicem orthopaediam:
   a. remediis simul adhibitis localibus, quae est antiquissima omnium methodorum,
   b. praemissa tenotomia subcutanea (Stromeyer).

II. Violentam extensionem (brisement forcé):
   a. praemissa tenotomia (Dieffenbach, Palasciano),
   b. omissa tenotomia,
      1. adhibita machinae vi (Louvrier, Mayor),
      2. adhibitis solis manibus in narcosi chloroformio inducta (B. Langenbeck).

III. Operationes in osse instituendas in ancylosibus veris seu osseis,
   a. osteotomiam subcutaneam serrula adhibita (Langenbeck),
   b. resectionem articuli genu totalem (Ried, Rust),
   c. excisionem cuneiformem e femoris condylis (Rhea Barton).

Ex omnibus his operandi rationibus hodie duae solum plerisque in casibus adhibendae esse videntur, et quidem in

vera tibia ac femoris synostosi osteotomia subcutanea, quamvis pauca exstent exempla, ex quibus omnes in partes de virtutibus huius methodi iudicare liceat, omnibus reliquis in casibus Langenbeckii extensio violenta inter narcosin chloroformii inhalationibus inductam. Quomodo haec methodus exerceatur, in variis rerum conditionibus contracturarumque genu complicationibus saepius videndi occasio in hoc clinico mihi fuit oblata, ut, de operationis modo ac ratione postquam pauca sum locutus, nonnulla, si placet, exempla proferamus, ex quibus, quam apta quoque prospero eventu haec sit operandi methodus, appareat.

Methodus.

Aegrotus capite edito mensae chirurgicae vel operativae imponitur, chloroformium cum aere circumiecto semper promiscuum inhalat, quocum una, si res ita postulant, aether linteolo obiecto infunditur. Quod si in aegroto incitamenta exteriora nullum praebent effectum neque ulla iam apparet vis reflexoria, contracti vero musculi flexores perinde ut antea sunt extensi, in inhalationibus chloroformii persequitur, dum musculorum fibrarum tonum minui flexoresque contractos relaxari sentias. Quod ut assequatur, profunda prorsus necessaria est narcosis quam ne minimum quidem periculum afferre saepe mihi persuasi. Ad quem narcoseos gradum quum aegrotus est deductus in ventrem collocatur ita ut genu laborans mensae operativae margini sit impositum. Quo facto administer quidam laborantis extremitatis femur vi manuum adhibita quam maxima adeo stabilit, ut immobilis in sequentibus extendendi conaminibus permaneat neque una cum crure moveatur neque ullum chirurgo errorem adferat.

Qui operationem est facturus sinistra deinde manu superiorem tibiae partem complectitur, dextra pedem prehendit supra vel infra talum imposita. Quo inferius versus pedem chirurgus manus imponit, eo vehementior fit vis vectis eoque

maior adhibenda est in quaque virium intentione cautio, qua omissa epiphysium fractura operationem ad tempus quidem vana irritaque fieri potest. Tum maiore vi paullatim is qui operationem est facturus crus a femore detrahit, angulum deinde flexionis augere vicibusque extendere incipit. Semper igitur duae vires inter se diversae et alternae et coniunctae adhibentur quarum una trahendo duas articuli superficies inter se separare recentesque adhaesiones extendere studet, altera premendo situm articulorum amborum commutare. In singulis vero extendendi conaminibus id est enitendum, ut, proximum solum atque faciliter sensibile impedimentum removeatur; saepius praecipue inter extensiones cum strepitu et fragore adhaesiones pathologicas corrugatasque telas fibrosas rumpi auribus percipitur. Quibus in motionibus semper mihi licuit observare, quanta cautione, quantaque virium adhibendarum perpensione paulatim chirurgus procedat, quam iniustus quamque huius methodi ignarus sit, qui putet, in eiusmodi extensionibus haud magnam requiri chirurgi dexteritatem nec dignam esse hanc operationem, quae inter praecipua huius artis inventa referatur. In extensionibus, quae conditionibus alienissimis erant suscipiendae, nunquam unam tribus sequentibus casibus infaustis, qui vero sub illustrissimorum chirurgorum manibus acciderunt, quominus prospere eveniat operatio, impediri vidi. Pressu ac repercussu manu sinistra recte adhibito luxatio tibiae versus posteriora vel epiphysium fractura vel cutis saepius tenuissimae diruptiones possunt vitari. Flexionem fortem violenta subitaque extensione subsequente quod multum saepe in patella ancylotica avellenda atque solvenda prodest, saepe ac facile vasa minora simul possunt dirumpi; sin vero etiam maiores fiant rupturae potius in vena quam in arteria fieri possunt; vasa autem lateri capsulae articularis posteriori apposita atque profundo in poplite sita admodum munita erunt neque extensio, quam patiuntur, tanta erit, quantam vasorum parietes elastici ferre nequeant. In contracturis minoris gradus, qui angulum valde obtusum praebent,

aegrotus quoque supinus iacere potest, tum vero chirurgus vim extensoriam a partibus inferioribus versus superiores vertere debet; eo autem in situ, quem supra commemoravimus, multo certius commodiusque qui operationem facit, vim suam adhibere facileque ad rem accommodare potest. Fibrosae, minus astrictae brevesque adhaesiones perinde ac recentes concretiones osseae etiamque callosae, inter superficies articulares exortae, plerumque post vehementes nonnullas extensiones rumpuntur. Accidit tamen interdum, ut extensio non plane sit perficienda atque primo extendendi conamine nihil aliud sit effectum, quam anguli inflexionis amplificatio. Quibus conditionibus contentus erit chirurgus ad tempus illud impetrasse, atque considerabit, cavendum sibi esse, ne maiore vi adhibita vehemens articuli recens inflammatio exoriatur. Quam ob rem per unius duarumve hebdomadum intervalla ter quaterve vidi extensionem inter narcosin tentatam priusquam quantum potuit impetraretur; interdum vero hac operandi ratione summum, quod vix erit credibile, primo iam conamine efficitur. Miserrimus aegrotus, qui cum ancylosi anguli vel recti vel etiam acuti formam praebente in mensam chirurgicam ascendisset, gravissimo profundissimoque e somno expergiscitur, magnopereque admirans femur suum ita vidit commutatum, ut rectum fere situm habeat. Post quodque extensionis conamen tota extremitas fascia panni lanei tenuioris circumvoluta machina Stromeyeri, Langenbecki, Bonneti in angulo ad quem usque extensio erat possibilis, solide firmatur vel stabilitur; idem assequitur interdum chirurgus multo praestantiore modo, invento saluberrimo ultimi decennii, quod maximam vero affert utilitatem in ossium fracturis atque luxationibus; sed iam fere dixi, vinctura gypsea; perite ac prudenter adhibita aequaliter ac convenienter partes involutas comprimit; sin vero imprudenter nimis astricta est, compressione ac nutritionis perturbationibus inde oriundis rapidissimae sequuntur gangranae atque partium subiacentium atrophiae; quo modo miserrimum quendam puerum brachium prorsus inutile atque

dirutum adeptum esse atque nostro in clinico sanationem quaesiise memini.

Omnibus iis in casibus, in quibus extensio haud magnis cum impedimentis erat coniuncta sperarique licebat, articulum operationis impetum facile sustentaturum atque symptomata inflammatoria irritatione exorta doloremque exiguum fore, vinctura gypsea certe machinae cuipiam erit praeferenda. Gypsum enim facile et quoad velis firmiter ad quamvis corporis formam sese applicat, ubique fere promptum celeriterque apportandum neque pauperibus magno erit pretio; machinae contra fere omnes his virtutibus carent. Quam crebro accidit, ut infantes hominesque amentes atque inscii doloribus ac molestiis lacessiti inconsiderate machinarum positiones praesertim inter noctem commutent eoque modo medicum decipiant; quod vero vinctura gypsea adhibita fieri non potest. Quodsi mecum cogito, quam celeriter, gypso applicato in gonarthrocacibus infiltrationes inflammatoriae magnaeque interdum sanguinis infra cutem profusiones (vel extravasata), quibus articuli forma et fines plane erant commutati, sint dilapsae, quamque brevibus intervallis vincula semper strictiora opus fuerint, equidem crediderim, vinctura gypsea item ac involutionibus hydropathicis resorptionem residuorum inflammationis accelerari. Quum vero loci gangraenosi vel eczematosi vel fistulae pus secernentes iam exstant, in fasciis applicandis fenestrae adhibentur; interdum sane quum inflammationes praeter spem vehementes doloresque continui incedunt, necesse est ut vinctura gypsea solvatur. Et in vinculis gypseis et in laminis, cistis, machinis applicandis prominentes ossium partes veluti in femoris condylis acutaque parum tecta tibiae crista xylino imposito ab exulceratione atque decubitu, qui comprimendo inprimis in tenerrima infantium cute facile oriuntur, defendi solent. Doloribus ingravescentibus extensio aliquantum dimminui potest eo ut machina clavis ope remittatur atque inflexio rursus augeatur. Conditionibus inflammatoriis frigida vel glacialia epithemata, ad dolores leniendos morphii acetici

$^1/_4$—$^1/_6$ gr. pro dosi est adhibendum. Quodsi paucis diebus post quaeque extensionis sequela inflammatoria evanuit ac ne minimum quidem aegrotus dolorem sentit, curationis altera nec minus gravis pars adhibeatur oportet, qua articuli mobilitas restituatur et musculorum atrophia debilitasque diuturna quiete inducta tollatur. Ista vero semper difficillima maximamque patientiam desiderans curationis est pars et aegroto, a cuius diligentia et perdurante assiduitate plurimum pendet et medico ipsi, quum ancylosis vel immobilitas sive operatione ipsa praecedente sive quiete diuturna, quae ut prospera sit extensio atque maneat, nullo modo deseri potest et immobilitate inter positionem firmiter extensam observanda nimio plus oriatur. Plerumque vero post unam vel duas hebdomades omnis irritatio inflammatoria dilabitur, quam ob rem recentibus concretionibus inter superficies articulares modo separatas orientibus facilibus motionibus passivis, quae propter vehementes dolores inter narcosin sunt instituendae, obviam iri poterit. In eiusmodi motionibus passivis novae in dies articuli superficies se contingunt, omnes asperitates sensim tolluntur atque levigantur, contractae telae fibrosae atque musculi paullatim extenduntur, innervatio augetur, nutritio inprimis musculorum adiuvatur. Quae omnia magis etiam contingunt, si postea ad motiones semiactivas vel resistendi motiones, quales a Ling, inventore cinesitherapiae suecicae, descriptas habemus ac paullo post etiam ad activos et flexionis et extensionis motus transiri potest.

Quacum curatione gymnastica coniungi solent balnea aut calida aut frigida, infrictiones oleosae ac spirituosae, manipulationes veluti subactiones, frictiones, balnea denique animalia; machina quoque, qua genu moveatur, adhiberi potest; cuius praecipuae partes sunt, sella, in qua femur firmiter stabilitur, apparatusque trahendi ad crus pertinens, quo crus reste, quae supra orbiculum currit, movetur. Quodsi aut pondus exiguum resti alligatur aut aegrotus ipse restem attrahit genusque musculos, quantum potest, simul agit, activae

et passivae actiones vel motiones sunt coniunctae, quae haud scio an plus efficiunt, quam passivae solum manipulationes. Sensim quod ad spatium temporis harum motionum attinet progrediens aegrotus ambulandi vel ingrediendi tentationes suscipere potest ac plerumque prior articuli mobilitas atque firmitas restituetur, suraeque antea tenuissimae scoparum instar priorem rotunditatem recuperabunt. Interdum vero tanta remanet articuli genus infirmitas atque debilitas, ut aegrotus adminiculo egeat, quod ambulantis corpus portare possit; quod optime efficitur tuendi apparatu, quod nos dicimus „Schutzapparat", qui ex ferularum vinctura continetur, cum lateralibus atque articulantibus laminis ferreis; inferiora versus ferula externa cum calceo coniungi additoque pelvis cingulo, inprimis in infantibus, toti apparatui maxima firmitas reddi potest neque ulla molestia inde paratur, postquam paullisper eo aegrotus usus est.

Saepissime perfectam sanationem reddit difficiliorem tibiae subluxatio versus posteriora, quae mira prorsus apparet atque in oculos cadit in extremitate iam extensa et apud quosdam quum cartilagines semilunares pressas esse verisimile sit in ambulando dolorifica ac molesta fit. Cui malo facile occurritur eo, ut pressus magis femur quam tibiam urgeat ac superior surarum regio pulvinis vel penicillis a partibus posterioribus anteriora versus comprimatur aut separato penicillo cum cochlea in superiore cruris parte caput tibiae versus anteriora agatur. Interdum genus ancylosibus plane sanatis, observare mihi licuit extremitatem atrophicam pelvi labente vel desidente uno vel uno dimidioque digito longiorem fieri; re vera autem aliter se res habet; in ambulando aegrotus tum femur post se trahit atque columnae vertebralis declinatio vel scoliosis versus femur aegrotans convexa facile oritur.

Quibus in conditionibus omnes fere medici orthopaedici optimos se eventus esse adeptos perdurante gymnastica orthopaedia consentiunt. Quum denique genus ancylosibus praesertim aetate puerili facile incrementum cruris laborantis im-

pediatur atque retardetur idque etiam, superficie articuli cartilaginea deleta, augeatur necesse sit, haud raro post extensionem extremitas antea incurvata duobus vel tribus digitis brevior reddita est.

Ut ingressus inde difficilis sublevetur atque mature sequenti scoliosi occurratur, plerumque solea alta adhibitur, quibus uti aegrotus celeriter assuefactus erit. Ex hac brevi ac perexigua expositione facile apparebit, in curandis genus ancylosibus medicum abhinc facili certaque methodo uti posse; quam vere autem illud H. G. Berendii dictum sit: Omnes inter orthopaedicas vel etiam dicam, chirurgicas curationes nulla tam laetos eventus efficit, quam curatio ancylosium genus, paucis exemplis, quae in hoc clinico persequi mihi licuit, breviter illustrabimus.

Casus primus.

I.

Joh. Jos. Emmerich e pago Wormersdorf, XIV annos natus, habitu scrophuloso, pallido visu, male in universum nutritus die XXI mensis Iulii in hoc clinicum pervenit seque excipi cupivit. Sex annis ante illud tempus in inflammationem genu scrophulosam inciderat, quam primo effluvia exsudatoria in capsulam sese infundentia, postea tela recenter exorta, capsulae condensationes, usurae cartilaginis hiscentis caries denique epiphysium sequebantur, ita ut postremo articulus genus ancyloseos spuriae formam prorsus indueret. Crus ad femur nonnisi angulo centum quatuor graduum potest extendi, quum flexio ab hoc puncto ad angulum quadraginta graduum fieri possit. Epiphyses et femoris et tibiae magnopere intumuerunt, condyli tibiae sub femoris condylos posteriora versus subluxati, tibia ipsa aliquantulum circum axem extrinsecus rotata videtur. Praeterea magna ac profunda cicatrix in latere interno superioris tibiae partis atque pes varus apparet; normales patellae fines non sunt inveniendi, pars aliqua patellae

carie deleta atque dilapsa esse videtur; reliqua pars cum condylo externo femoris, qui prae interno admodum quasi inflatus apparet, arcte coaluit. Omnes musculi flexores magnopere intenti praesertim inter singula extendendi conamina. Dextrum femur aegrotans multo brevius apparet prae sinistro valido eiusque crus perquam atrophicum ac marcidum est. Novissimo tempore remedia universalia, alimenta firmantia, oleum iecoris aselli ferrum adhibebantur, quorum post usum vires aegroti refectae vereque auctae esse dicuntur. Quae remedia restaurantia ac corroborantia cum balneis lavationibusque calidis coniuncta inde usque ad vicesimum septimum eiusdem mensis continuo admovebantur; quo denique die extensio tentata est postquam aegrotus chloroformii inhalationibus ad eum narcoseos gradum deductus erat, ut musculi flexores antea firmissime contracti perfecte relaxarentur. Quum aliquantulum activae motionis etiamsi non plus V—VI grad. restaret, inter narcosin vero passive arcus LXXIII. graduum nullo fere impedimento resistente describi posset, primum extensionis conamen prospere eventurum sperari licuit. Tum ea cum circumspectione, quam necessarie adhibendam esse supra diximus extensio instituta est. Iam post primas extensionis et flexionis motiones, quarum vis paullatim adaugebatur, quum administer, qui femur stabiluerat, tum chirurgus ipse, quod proximum semper obstabat per intervalla rumpi senserunt. Paulo post inter strepitum et fragorem, qui bene audiri potuerunt, neoplasmata adhaesionesque pathologicas, telas fibrosas corrugatas et condensatas scindi audivi atque crescente paullatim angulo extensorio spem singularis cuiusdam eventus haud irritam fore animadverti. Duodecim minutis post femur atque crus rectam fere lineam praebebant ac, quum narcosis paulum remisisset, hoc impetrasse, chirurgus erat contentus. Machina deinde in maximae extensionis positione applicata femur ad crus in angulo centum septuaginta graduum, stabilitum est. Inflammatorias conditiones, quae operationem sequebantur neque ullius fere momenti erant, epithemata frigida repulerunt;

nullum febris vestigium aderat; nullum aegrotus dolorem sensit adeoque bene se habebat ut duobus diebus post machina magis extendi posset. In singulos dies dolorem haud excitans latius extendere poterat chirurgus ita, ut tertio die mensis Augusti aegrotus genu prorsus recto ac mobili uteretur. Etiamsi movendo paullum iam doloris efficiebatur, quum novae asperaeque ossium superficies inter se attererent, quas levigari et quasi poliri oportet, tamen quinto eiusdem mensis baculo innisus ambulabat.

Quas ambulationes circumspecte ac diligenter aegrotus usque ad X diem m. Augusti continuavit tumque solea semidigitali ac baculo innisus ut homo prorsus mutatus hoc clinico discessit.

Itaque in hoc casu aegrotus haud magnos perpessus dolores incomparabili illa methodo ne trium quidem hebdomadum tempore deformi ac magnum plurimis in functionibus impedimentum paranti malo liberatus est ad quod removendum simplex orthopaedia plurium non solum mensium sed etiam annorum spatio eguisset.

Casus secundus.

II.

Andreas Reichert e pago Wehr, undeviginti annos natus, modice robusto corpore sed admodum anaemicus primo ante septem annos rapidos sensit dolores in dextri genus articulatione. Causam huius insequentis mali diuturni inde esse ducendam putavit, quod paulis diebus ante ad modum fatigatus ac sudore madens in rivo frigido sese lavasset, ex quo subacuta ac reumatica gonarthrocace apud eum incessisse videtur. Articulus intumuit eumque in ingrediendo valde impedivit. Hi tumores semper sibi constiterunt, quamvis varia unguenta resorptionem excitantia, derivationes localesque sanguinis detractiones identidem adhibitae essent; denique tumor infra patellam apertus atque ruptus mediocrem puris copiam

edidit. Quae secretio quatuordecim fere dies perduravit tum canalis fistulae cutem valde intro trahens magnamque circatricem relinquens sanatus est. Praeter nonnullos dies, quibus dolorum vehementia aegrotus ut quiesceret prorsus cogebatur, nunquam in lecto esse debuit, sed baculo adiutus ambulabat. Crus ad femur in angulo nonaginta duorum graduum erat collocatum magnumque eunti impedimentum parabat. Quo malo molestissimo ut liberaretur, primo die mensis Decembris a 1859 in hoc nosocomium pervenit. Dexterum genu multo maiorem habuit circuitum quam alterum; epiphyses et cruris vel tibiae et femoris perquam tumidae, patellae mobilitas valde circumsripta inveniebatur ipsaque in condylum internum promota. Tibia hic quoque femur versus paulum subluxata crusque praesertim atrophicum est. Quum dextro pede terram tetigisset nullum tamen aegrotus dolorem sensit; vix vero id facere potest quum pelvem magnopere demittere debeat nec nisi difficile aequilibritatem servare possit. Perexigua mobilitas activa (2°), largior quidam sed dolorifica mobilitas passiva in articulo adhuc exstitit. Extensio iam duodecimo die mensis Decembris est instituta; post aliqua momenta omnes adhaesiones impedientes erant diruptae atque extensio angulum centum sexaginta octo graduum praebuit. Machina extensoria, quod maxime erat dolendum, in curatione insequente crebro erat remittenda quum cutis aegroti ne mediocrem quidem machinae compressionem nonnullis in partibus ferre nequiret atque reactiones inflammatoriae sese ostenderent. Omnibus tamen impedimentis superatis secundo die m. Ian. a. 1860 perfecta extensio est impetrata. Quum tentandi causa quarto die eiusdem mensis machina esset deposita, genu eundem situm retinuit neque, ut antea, inflexum est. Altero die post, quamvis non satis prompte, iam sine baculo conclave perambulare potuit. Machina deposita largiores et flexionis et extensionis motus perficere potuit. Per hebdomadem summam diligentiam in eiusmodi ambulationibus consumpsit, quo facto decimo quinto m. Ian. e clinico discedere potuit.

In similibus casibus, ubi rheumatica quaedam articuli affectio ancylosin adduxit miro ac singulari utilitate est aegroto, ut, clinico relicto, ad aquas proficiscatur salubres vel thermas chemice indifferentes veluti „Wildbad et Pfäffers“ vel alcalinas salinesque, veluti Aquae Mattiacae. Quibus usi celerrime optatam mobilitatem totius articularis apparatus mireque validos ac bene nutritos musculos adipiscentur. Quamquam in iunioribus hominibus extensio laetiorem quidem magisque insignem habet eventum, tamen ex hoc exemplo apparet etiam in senioribus multum impetrari posse.

Casus tertius.

III.

Guilelmus Birk, operarius Düsseldorfianus quinquaginta sex annos natus ante quinque annos inciderat in gonarthrocacem ad suppurationem paulatim ingravescentem, quam chronicam fuisse synovitim verisimile est. Haec inflammatio plures fistulas effecit, quae multum puris secernebant; sed duobus annis ante fistulis clausis processus ad finem pervenerat. Genu prorsus immobile atque angulum rectum inflexionis praebens priorem inflammationem secutum erat. XVII die mens. Dezemb. quum operatio infaustissimis auspiciis tentaretur, quum quisque, veram synostosin adesse, putaret, initio omnia frustra videbantur, quum subito post longiores fortioresque manipulationes concretio inter strepitum rumpitur; genu fit mobile atque in rectum situm redigitur. Insequenti infiltrationi capsulaeque intumescenti unguento cinereo atque epithematis aquae plumbi est satisfactum et quamvis multum curatio abscessu in condylo interno nascente retardaretur mobili tamen genu atque sanato redacto II d. m. Mart. a 1859 e nosocomio dimitti potuit.

VITA.

Natus sum, *Victor Maria Ruppert,* Castelli Hunnorum die tertio mensis Maii a. 1836 patre *Iosepho,* matre *Francisca* e gente *Hagemann*, quos mortuos valde lugeo. Fidei addictus catholicae primis litterarum elementis Treviris imbutus gymnasium eadem in urbe adii. Unde Confluentes me contuli ibique gymnasium, quod illustr. rectore *Dominico* floret, duos per annos frequentavi. Testimonio maturitatis instructus sub finem mensis Octobris a. 1855 Herbipolim profectus ibique ab illustr. clarissimoque rectore, *v. Scanzoni*, civibus academicis adscriptus quinque per semestria scholis interfui. Inde Bonnam me contuli secundo die mensis Maii a. 1858 ibique studia mea ad finem perduxi.

Quod per quinquennium praelectionibus interfui:

Bamberger, Boeker, Busch, Hoffmann, Kilian, Kölliker, Leiblein, Linhart, Naumann, Noeggerath, Osann, v. Scanzoni, Schenk, Scherer, Troschel.

Quibus omnibus viris optime de me meritis, praecipue autem *Guilelmo Busch,* v. clar., gratias habeo quam maximas semperque habebo.

THESES.

I. *Calor animalis non ex uno fonte oritur.*

II. *Medicamina contactu quoque agunt.*

III. *In hydrocele operanda excisio optimum remedium.*

IV. *Superfoetatio existit.*

V. *Extractio cataractae ceteris operandi methodis est praeferenda.*

VI. *Haemorrhagia post partum semper periculosa.*

VII. *Evolutio spontanea a medico obstetricio exspectari non licet.*